

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

①⑫ **Gebrauchsmuster**
①⑩ **DE 297 20 449 U 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
A 61 G 13/00
F 16 M 11/20
F 16 M 11/06

②① Aktenzeichen:	297 20 449.1
②② Anmeldetag:	18. 11. 97
④⑦ Eintragungstag:	23. 4. 98
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	4. 6. 98

DE 297 20 449 U 1

⑦③ Inhaber:
Kreuzer GmbH + Co. OHG, 82178 Puchheim, DE

⑦④ Vertreter:
Prüfer und Kollegen, 81545 München

⑤④ Operationseinrichtung

DE 297 20 449 U 1

18.11.97

PRÜFER

PRÜFER & PARTNER GbR · PATENTANWÄLTE · EUROPEAN PATENT ATTORNEYS

KP 265-11716.8
P/ah

Kreuzer GmbH + Co. oHG

Operationseinrichtung

Die Erfindung betrifft eine Operationseinrichtung mit einem Operationstisch.

In bekannter Weise ist der Operationstisch auf einer im Schwerpunkt des Operationstisches vorgesehenen Tragsäule bodenfest angebracht. Damit ist die Lage des zu operierenden Patienten in dem Operationssaal fest vorgegeben, Einrichtungen zum Operieren müssen so vorhanden sein, daß sie genauso im Zentrum des Operationstisches wie in dessen Umfeld zur Verfügung stehen. Um diesen Nachteil zu kompensieren, finden fahrbare Operationstische Verwendung, die jedoch aufgrund ihres Eigengewichtes sehr schwer zu bewegen sind, dazu Keimverschleppungen durch die auf dem Fußboden stehenden Rollen bewirken.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Operationseinrichtung mit einem Operationstisch zu schaffen, mit der die oben beschriebenen Nachteile vermieden wird.

Die Aufgabe wird durch die in Schutzanspruch 1 beschriebene Operationseinrichtung gelöst. Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Weitere Merkmale und Zweckmäßigkeiten der Erfindung ergeben sich aus der Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der Figuren.

Von den Figuren zeigen:

- Fig. 1 eine Seitenansicht einer ersten Ausführungsform;
- Fig. 2 eine Draufsicht entlang der Linie II-II in Fig. 1;
- Fig. 3 eine Seitenansicht einer Ausführungsform mit Zusatzgeräten; und
- Fig. 4 eine Draufsicht entlang der Linie IV-IV in Fig. 3.

Die Einrichtung umfaßt einen deckenseitigen Schwenkarm 1, der in bekannter Weise um eine Dreh- bzw. Schwenkachse 2 schwenkbar an einer Decke 3 befestigt ist. An dem freien Ende des Schwenkarmes 1 ist eine Tragsäule 4 befestigt, die ihrerseits um eine Schwenkachse 5 relativ zum Schwenkarm 1 um einen vorgegebenen Winkel schwenkbar ist. An dem bodenseitigen Ende der Tragsäule 4 ist ein bodenseitiger Schwenkarm 6 vorgesehen, der mit der Tragsäule fest verbunden ist und der an seinem der Tragsäule abgewandten freien Ende eine Tragsäule 8 mit einem von dieser getragenen Operationstisch 9 trägt. Der Operationstisch 9 ist um die Mittenachse 10 der Tragsäule 8 schwenk- bzw. drehbar gelagert.

An dem freien Ende 7 des bodenseitigen Schwenkarmes 6 ist unterhalb der Tragsäule 8 eine in Fig. 1 in Bremsstellung gezeigte Bremseinrichtung 11 vorgesehen. Diese ist so ausgebildet, daß sie zur Freigabe des bodenseitigen Schwenkarmes in Richtung des Pfeiles 12 vom Boden weg zum bodenseitigen Schwenkarm hin in eine zurückgezogene Freigabestellung bzw.

19.11.97

- 3 -

in die in Fig. 1 gezeigte zum Boden hin ausgefahrene Bremsstellung bewegbar ist. Vorzugsweise ist nahe bei dem dem freien Ende gegenüberliegenden Ende 13 des bodenseitigen Schwenkarmes 6 eine weitere derartige Bremseinrichtung 14 vorgesehen, die ebenfalls aus einer zum bodenseitigen Schwenkarm 6 hin zurückgezogenen Freigabestellung und einer in Fig. 1 gezeigten Bremsstellung hin- und herbewegbar ist.

Fig. 2 zeigt ein Beispiel verschiedener Betriebsstellungen der in Fig. 1 gezeigten Operationseinrichtung.

In Fig. 3 ist eine Ausführungsform gezeigt, die zusätzlich zu der in Fig. 1 gezeigten Vorrichtung eine OP-Leuchte, ein Chirurgie-Deckenstativ und ein Anästhesie-Deckenstativ trägt. Diese Zusatzgeräte können einzeln oder in Kombination angebracht sein.

Die OP-Leuchte 15 umfaßt eine konzentrisch zur Schwenkachse 2 angebrachte Säule 16, an der in bekannter Weise eine OP-Leuchte angebracht ist. Auf diese Weise ist die OP-Leuchte über dem Bereich des Operationstisches verschwenkbar.

Wie aus Fig. 3 ersichtlich ist, ist der deckenseitige Schwenkarm 1' so ausgebildet, daß dieser an seinem dem die Tragsäule 4 tragenden Ende gegenüberliegenden Ende über die Deckenverbindung hinaus so verlängert ist, daß an diesem so entstehenden freien Ende 17 ein zweiter deckenseitiger Schwenkarm 18 angebracht ist, der in bekannter Weise eine zweite Tragsäule 19 zum Aufnehmen eines Anästhesiegerätes 20 trägt.

Ferner ist an der ersten Tragsäule 4 ein sogenanntes Chirurgie-Deckenstativ 21 vorgesehen. Zu diesem Zwecke ist an der Tragsäule 4 ein Tragarm 22 fest verbunden, der an seinem

10.11.97

- 4 -

freien Ende in bekannter Weise über Zwischenelemente 23 einen Schwenkarm 24 trägt, an dessen freiem Ende ein Chirurgtisch 25 angebracht ist.

In Fig. 4 sind verschiedene Betriebsstellungen der in Fig. 3 gezeigten Geräte wiedergegeben.

15.11.97

- 5 -

SCHUTZANSPRÜCHE

1. Operationseinrichtung mit einem Operationstisch (9) und einem diesen tragenden Deckenstativ.
2. Operationseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Deckenstativ einen deckenseitigen Schwenkarm (1, 1'), eine von diesem getragene Tragsäule (4) und einen von dieser getragenen bodenseitigen Schwenkarm (4), der in einem Abstand von der Tragsäule (4) den Operationstisch (9) trägt, aufweist.
3. Operationseinrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand zwischen der Mittenachse (5) der Tragsäule (4) und dem Zentrum (10) der Aufnahme des Operationstisches (9) im wesentlichen gleich dem Abstand zwischen Mittenachse (4) der Tragsäule und der Schwenkachse (2) des deckenseitigen Schwenkarmes ist.
4. Operationseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich des der Tragsäule (4) abgewandten Endes (7) des bodenseitigen Schwenkarmes (6) eine einstellbare erste Bodenbremse (11) vorgesehen ist.
5. Operationseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß unterhalb der Aufnahmestelle des Operationstisches eine lösbare erste Bodenbremse (11) vorgesehen ist.
6. Operationseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß in einem in Richtung zur Tragsäule (4) gesehenen Abstand von der ersten Bodenbremse (11) eine lösbare zweite Bodenbremse (14) vorgesehen ist.

7. Operationseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß konzentrisch zur Schwenkachse (2) des deckenseitigen Schwenkarmes (1) eine um die Schwenkachse (2) schwenkbare Operationsleuchte (15) angebracht ist.

8. Operationseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß an der Tragsäule (4) ein Chirurgie-Stativ (21) schwenkbar befestigt ist.

9. Operationseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Deckenstativ einen zweiten deckenseitigen Schwenkarm (18) und eine von diesem getragene zweite Tragsäule (19) zum Tragen eines Anästhesiegerätes (20) aufweist.

10. Operationseinrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Operationstisch (9) relativ zum bodenseitigen Schwenkarm (6) um eine Achse (10) schwenkbar ist, die von der Mittenachse (5) der Tragsäule (4) den gleichen Abstand hat wie die Mittenachse (5) von der Schwenkachse (2) des deckenseitigen Schwenkarmes (1).

18.11.97



